83. Die Connaraceen Papuasiens.

Von

Gustav Schellenberg (Kiel).

Von den acht Gattungen der Connaraceen, welche im malayischen Florengebiet vertreten sind, erreichen allein *Santaloides* und *Connarus* das Gebiet und einige wenige noch weiter östlich vorgeschobene Posten, und nicht nur die Zahl der Gattungen, auch die Zahl der Arten ist eine beschränkte. Bemerkenswert ist, daß Connaraceen nur auf den vulkanischen Inseln Ozeaniens sich finden, nicht auf den geologisch jüngeren Koralleninseln. Die Flora dieser Inseln stellt eine Neubesiedelung dar, sie enthält nur Typen mit entsprechenden Verbreitungseinrichtungen, während die vulkanischen Inseln eine alteingesessene Flora tragen aus Zeitabschnitten, in denen die Verteilung von Wasser und Land im pazifischen Ozean eine andere war als heute; ein Element dieser alten Flora sind offenbar auch die Connaraceen. Es ist in diesem Zusammenhang wohl nicht uninteressant, über die Verbreitungsmöglichkeiten der Connaraceen einige Worte zu sagen.

Sämtliche Connaraceen haben verhältnismäßig große Samen. Diese Samen zeigen glänzend schwarze oder schwarzpurpurne Farbe und sind an ihrer Basis oder auch höher hinauf von einem fleischigen Arillargebilde bedeckt, welches meist gelbe Farbtöne aufweist, entweder orange oder leuchtend gelb. Dazu tritt die in der Regel hochrote Farbe des Perikarps. Betrachten wir diese Farbenzusammenstellung, welche sehr an die Papageienfarben der Blütenökologen erinnert, so wird wohl als sicher anzunehmen sein, daß die Samen der Connaraceen durch Augentiere, in erster Linie wohl durch Vögel, verbreitet werden. Die Vögel verzehren offenbar den Arillus, ohne den Samen selber anzugreifen, der durch seinen Gehalt an Gerbstoffen, Bitterstoffen, bei einigen Arten auch durch giftige Inhaltsstoffe geschützt erscheint. Der Same selbst wird also vom Vogel beiseite geworfen und auf diese Weise verbreitet. Eine solche Verbreitung kann aber nur über doch recht kleine Strecken hin wirksam sein. Der fleischige Arillus wird vom Vogel sicher nicht weit von der Fundstelle weg verzehrt, der Same also nahe bei der Stammpflanze weggeworfen. Eine Verbreitung der schweren Samen durch Vögel auf weitere Strecken, etwa von Insel zu

Insel, ist undenkbar; wozu sollte ein Vogel, im Schnabel einen etwa bohnengroßen und -schweren Samen, den er gar nicht zu verzehren beabsichtigt, einen weiten Flug antreten.

Es ist also leicht verständlich, daß Connaraceen nicht auf den jungen Koralleninseln vorkommen; auf diese konnten Samen gar nicht geraten, da sie weder schwimmfähig oder flugfähig sind, noch durch Tiere auf weite Strecken verbreitet werden.

Aus diesen Erwägungen über die Verbreitungsmöglichkeiten der Connaraceen geht m. E. hervor, daß sich die Familie aus ihrem Ursprungszentrum nur auf festen Landrücken schrittweise ausbreiten konnte. Ich beabsichtige später in einer anderen Arbeit hierauf des näheren einzugehen. Im Hinblick darauf möchte ich aber an dieser Stelle nicht nur die papuasischen, sondern die Connaraceen des ganzen Gebietes des Stillen Ozeans einschließlich Australien aufzählen, wobei für die nicht papuasischen Arten ein kleinerer Schriftgrad gewählt werden soll.

Was die Verbreitung der einzelnen Arten betrifft, so handelt es sich bei fast allen Arten um solche mit einem sehr beschränkten Verbreitungsgebiet. Nur eine Art, *Connarus Gaudichaudii* ist weiter verbreitet und kommt auf den Molukken, dem westlichen Neu-Guinea und auf den Palau-Inseln vor. Das Auftreten der einzelnen Arten auf nur sehr engen Gebieten ist eine Erscheinung, die auch auf anderen Florengebieten für die Familie charakteristisch ist; auch im malayischen Gebiet und auf den Philippinen z. B. besitzt fast jede Insel eine eigene Art, die über die betr. Insel hinaus nicht verbreitet ist; daneben kommen auch in diesen Florengebieten einzelne Arten vor, die über weitere Strecken verbreitet sind. Auch hierüber möchte ich mich ausführlicher erst später an anderer Stelle äußern.

1. **Santaloides** G. Schellenb., Beitr. (1910) 76.

S. papuanum Schellenb. n. sp. — Frutex glaber. Folia imparipinnata, 2—4-juga, rhachi 11—19 cm longa glabra; foliola 5—15 cm longa, 2—5 cm lata, elliptico-oblonga, apice acuminata, basi angustata, chartacea, nitida, glabra, sublaevia; costae secundariae utroque latere 4—5, ante marginem arcuatim confluentes. Inflorescentiae racemosae, in axillis foliorum fasciculatae rhachibus glabris gracilibus circ. 4 cm longis. Sepala sub fructu immaturo (tantum visum) suborbicularia, mucronulata, apice barbatula praeterea glabra.

West-Neu-Guinea: Andai, mit unreifen Früchten (Beccari n. 689).

Diese neue Art, von der mir nur ein dürftiges Material aus dem Herbarium Beccari bekannt ist, gehört zur Gruppe des *S. Hermannianum* O. Ktze. Durch die langen, an beiden Enden verschmälerten Blättchen, die rundlichen Kelchblätter und die kurzen Blütenstände ist die Pflanze aber so gut charakterisiert, daß ich mich zur Veröffentlichung der Beschreibung entschließe. Am nächsten kommt sie dem *S. monadelphum* (Roxb.) O. Ktze., welches jedoch so weit östlich nicht vorkommt, sondern in seiner Verbreitung auf die Nord- und Ostränder des Golfes von Bengalen beschränkt ist.

S. **Radlkoferanum** (K. Schum. u. Lauterb.) Schellenb., Beitr. (1910) 53. — *Rourea Radlkoferana* K. Schum. u. Lauterb., Fl. Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1901) 342.

Nordöstl. Neu-Guinea: II. Augusta-Station, blühend (Hollrung n. 706).

S. **brachyandrum** (F. v. Muell.) Schellenb., Beitr. (1910) 50. — *Rourea brachyandra* F. v. Muell., Fragm. VIII. (1872/74) 6.

Nordost-Queensland: Rockingham-Bay (Dallachy).

S. **Balanseanum** (Baill.) Schellenb. n. comb. — *Rourea Balanseana* Baill. in Adans. XI. (1875) 309.

Neu-Kaledonien: Zwischen St. Louis und Yaté (Balansa n. 1360); südl. Bezirk (Le Rat n. 107 a).

Das Originalmaterial Baillions (Balansa) ist nach einer Mitteilung im Pariser Herbare nicht auffindbar. Le Rats Pflanze deckt sich sehr gut mit Baillons Beschreibung. Die Art ist charakterisiert durch die lederigen, auf der Unterseite weißlich-grauen Blättchen. Diese Färbung der Blättchenunterseite wird hervorgerufen durch papillöse Vorwölbung der Epidermiszellen, die schon mit einer stärkeren Lupe erkennbar ist.

S. **samoense** (Lauterb.) Schellenb. n. comb. — *Rourea samoensis* Lauterb. in Engl. Bot. Jahrb. XLI. (1908) 226.

Samoa: Sawai, Lealatele, blühend (Vaupel n. 491).

2. Connarus L. Gen. 944.

C. **Schuhmannianus** Gilg. in K. Schum. u. Lauterb., Fl. Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1900) 341.

Nordöstl. Neu-Guinea: Augustafluß, fruchtend (Hollrung n. 696).

C. **Peekelii** Schellenb. n. sp. — Frutex scandens ramis novellis glabris. Folia trifoliata permagna, rhachi 9—20 cm longa, valida glabra; foliola 12—25 cm longa, 7—16,5 cm lata, ovata vel subovata, apicin versus angustata obtusa, basi rotundata, chartacea nitida glabra, supra laevia, subtus laxe transversim venosa; costae secundariae utroque latere circ. 10 arcuatim patentes, ante marginem anastomosantes. Inflorescentia terminalis vel axillaris, paniculata, amplissima, ramis primariis validis basin versus denudatis bracteis 1 cm longis vel longioribus apice trifidis ferrugineo-tomentosis caducis obsitis, rhachibus tomento ferrugineo humili tectis; pili simplices, unicellulares. Flores albidi; sepala 3 mm longa subacuta utrinque tomentosa; petala 7 mm longa subobtusa extus laxe pilosula, intus glanduligera; stamina omnia fertilia filamentis longioribus vix glanduligeris, brevioribus glabris. Foliculus 4 cm longus, 2,3 cm latus, a latere vix compressus, oblique clavatus, apiculo inconspicuo dorsaliter detracto notatus, basi in stipitem 6 mm longum crassiusculum attenuatus, sutura dorsali supra stipitem gibbose producta recta, ventrali basi in stipitem reclinata carinata apicin versus valde arcuata; pericarpium lignosum extus glabrum, ex apiculo obsolete nervoso-striatum, intus vernicosum, pilosulum. Semen 2,7 cm longum, 1,5 cm latum, 0,9 cm crassum, testa lucida atra tectum, basi arillo carnoso crasso basem amplectenti ventro melius evoluto margini lobatulo in faciebus profunde sulcato ornatum.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Namatanai, Lahur (Peekel n. 228 — fruchtend; n. 548 — blühend).

Diese neue Art ist durch die sehr großen dreizähligen Blätter sehr gut gekennzeichnet.

C. Gaudichaudii Planch. in Linnaea XXIII. (1850) 429. — *Omphalobium Gaudichaudii* DC. Prodr. II. (1825) 85.

West-Neu-Guinea: Soron (Beccari n. 478).

Verbreitet auf den Molukken und auf den Palau-Inseln.

C. conchocarpus F. v. Muell., Fragm. V. (1865/66) 105. — *Tricholobus connaroides* F. v. Muell., Fragm. VIII. (1874) 224.

Nordost-Queensland: Rockingham-Bay, Mt. Belleden-Kerii et at flum. Meresbyi (Walt. Hill); Mackeys River (Dallachy); Kamerunga, Cairns (Warburg n. 19006); Behana Creek (Diels n. 8543).

C. Pickeringii A. Gray in Bot. U. St. Expl. Exped. I. (1854) 375, tab. 45; See Fl. Vit. (1865) 53.

Fidschi-Inseln: Orolan, Kewa und Vanua-levu.

Der Vollständigkeit wegen sei auch noch erwähnt, daß *Connarus kauaiensis* H. Mann in Proc. Am. Acad. VII. (1867) 162 kein *Connarus* ist, sondern eine Rutacee *Fagara dipetala* (Mann) Engl.

Ferner sei mitgeteilt, daß Warburg (n. 19007) bei Kamerunga, Cairns (NO.-Queensland) einen zur Zeit nicht näher bestimmbaren *Ellipanthus* gesammelt hat.
